DD 200

Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d’emploi	fr
Istruzioni d’uso	it
Gebruiksaanwijzing	nl
Manual de instruções	pt
Manual de instrucciones	es
Οδηγιες χρησεως	el
دليل الاستعمال	ar

CE

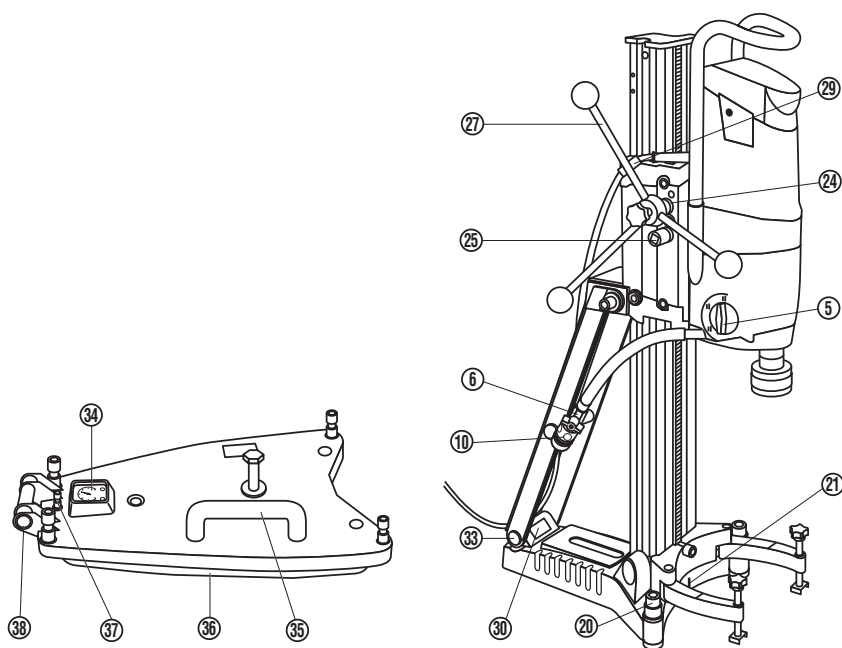
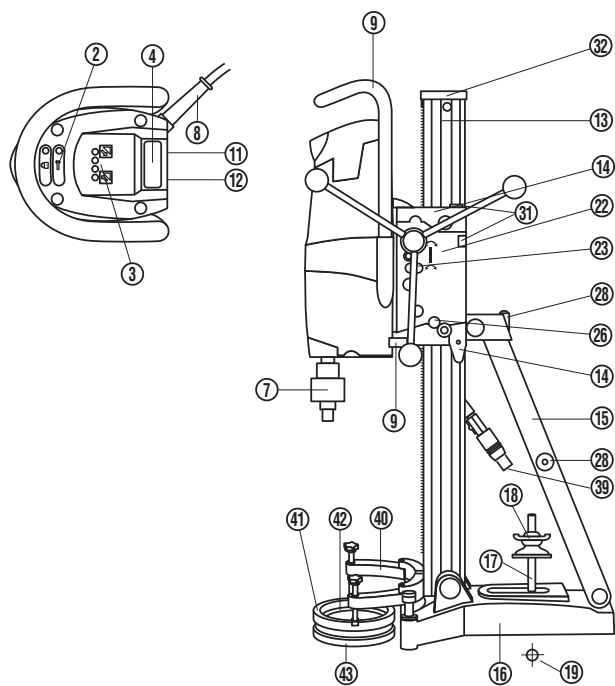
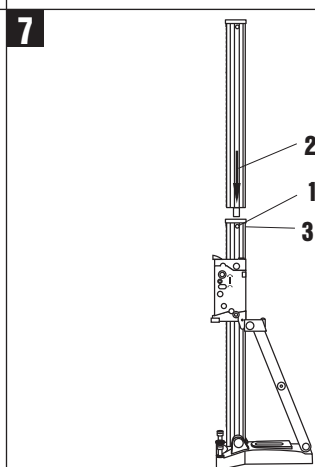
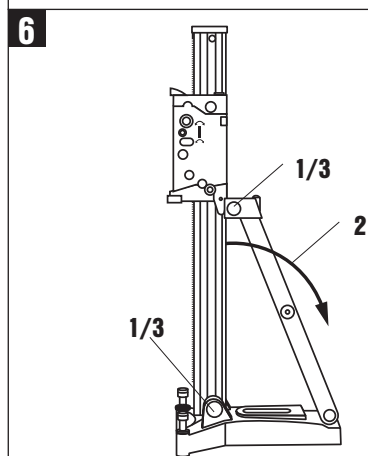
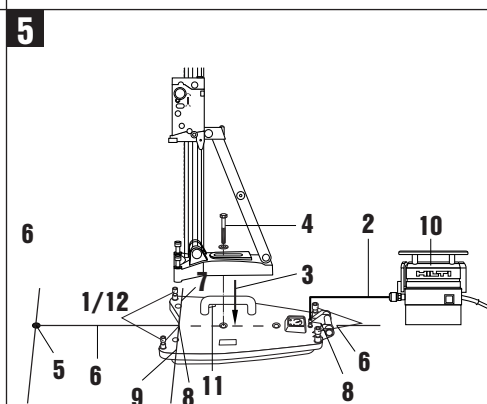
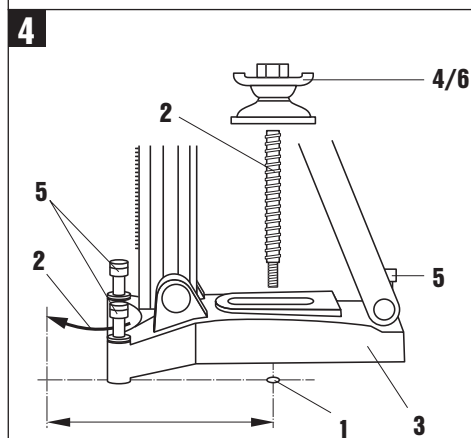
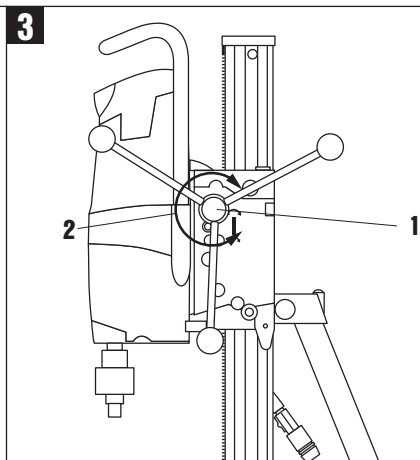
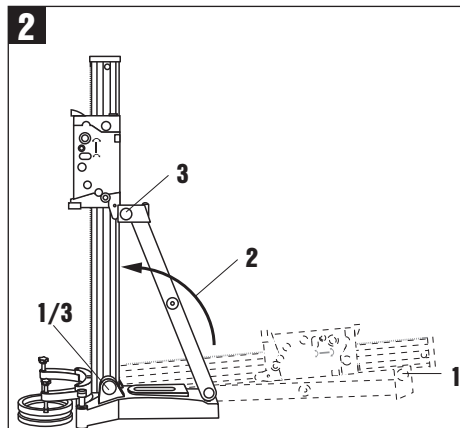
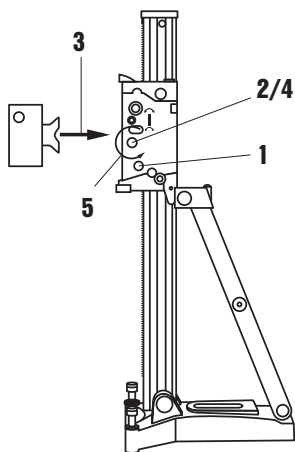
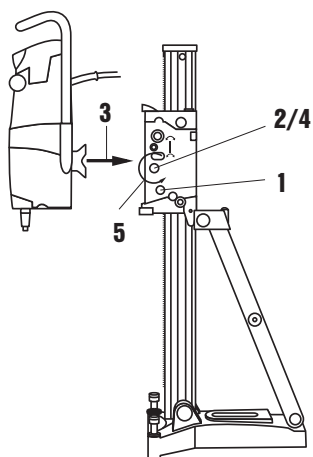
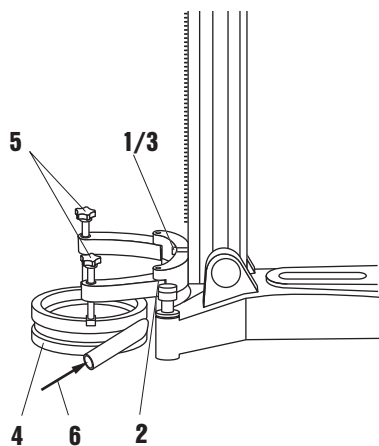
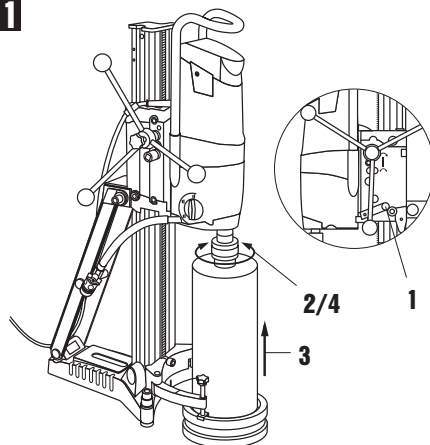
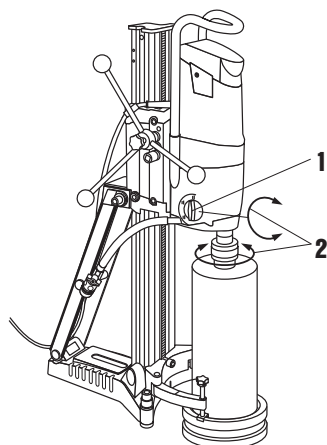
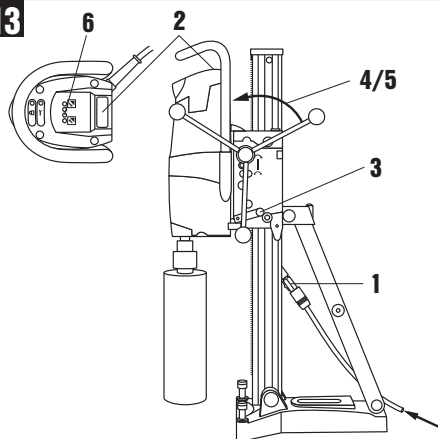
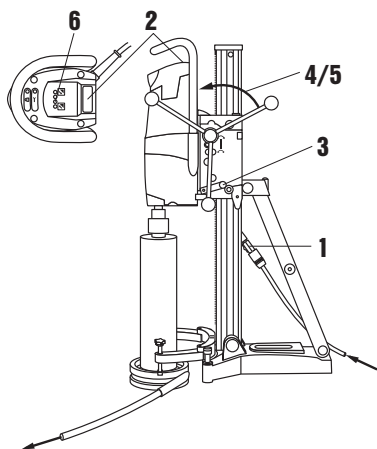
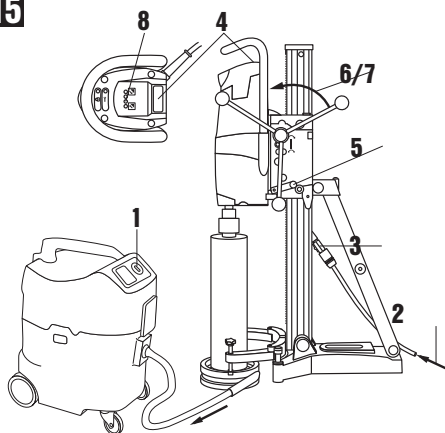
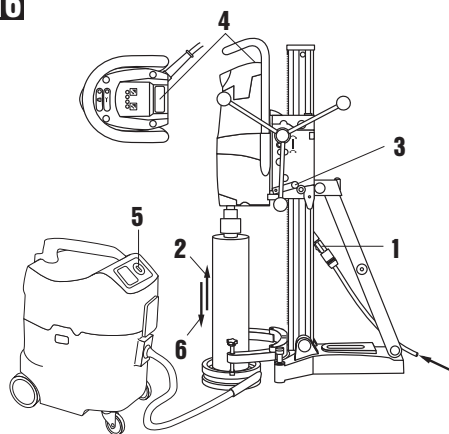
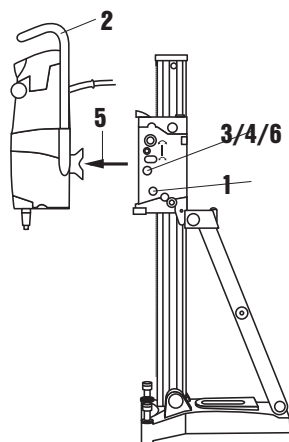
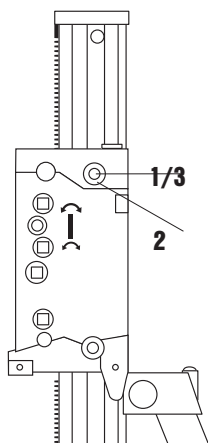
Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5128313 / 000 / 01

1
2
4
8
11
12
3
9
32
13
14
31
22
23
28
26
14
7
9
15
28
39
18
41
42
40
17
43
16
19
29
27
24
25
5
6
10
21
33
34
30
20
38
37
36
35

2
3
2
1/3
1
3
2
1
4
4/6
2
5
2
5
1
3
5
6
4
2
10
3
7
1/12
5
6
9
8
11
6
8
6
1/3
2
1/3
7
2
1
3

8
3
2/4
1
5
9
3
2/4
1
5
10
5
1/3
4
6
2
11
2/4
1
3
12
1
2
13
6
2
4/5
3
1

14
6
2
4/5
3
1
15
8
4
6/7
5
1
3
2
16
4
3
5
2
1
6
17
2
5
3/4/6
1
18
1/3
2

MANUAL ORIGINAL

DD 200 Sistema de perfuração diamantada

Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.

Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.

Entregue a ferramenta a outras pessoas juntamente com o manual de instruções.

Comandos operativos e componentes (motor e coluna) 1

Motor
② Indicador necessidade de manutenção
③ Indicador da capacidade de perfuração
④ Interruptor (ON/OFF)
⑤ Selector de velocidades
⑥ Regulador do fluxo de água
⑦ Mandril
⑧ Cabo de alimentação com PRCD
⑨ Punho (2)
⑩ Ligação da mangueira da água
⑪ Placa de características
⑫ Placa de interface

Coluna
⑬ Coluna
⑭ Capa
⑮ Escora
⑯ Base
⑰ Varão de encaixe
⑱ Porca de aperto
⑲ Bucha
⑳ Parafusos de nivelamento
㉑ Indicador de centragem do furo
㉒ Carril
㉓ Excêntrico (bloqueio do motor)
㉔ Accionamento directo
㉕ Desmultiplicação
㉖ Mecanismo de bloqueio do carril
㉗ Volante
㉘ Pega de transporte
㉙ Guia do cabo
㉚ Placa de características
㉛ Bolha de nível (2)
㉜ Limitador de curso
㉝ Ponto de montagem do kit de rodas

ACESSÓRIOS
Base de vácuo
㉞ Manómetro de pressão
㉟ Válvula de segurança
㊱ Vedante do vácuo
㊲ Ligação à mangueira de vácuo
㊳ Ponto de montagem do kit de rodas

Indicador do fluxo de água
㊴ Indicador do fluxo de água

Sistema colector de água
㊵ Suporte do colector da água
㊶ Colector de água
㊷ Vedante
㊸ Vedante

Índice | **Página**

1. Informação geral

1.1 Indicação de perigo

-PERIGO-
Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

-AVISO-
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

-CUIDADO-
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

-NOTA-
Indica instruções ou outras informações úteis.

1.2 Pictogramas

Sinais de proibição

É proibido o transporte por grua

pt

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5128313 / 000 / 01

Sinais de aviso

Perigo geral

Perigo: Electricidade

Perigo: Superfície quente

Sinais de obrigação

Use óculos

Use capacete de segurança

Use protecção auricular

Use luvas de protecção

Use botas de protecção

Símbolos

Leia o manual de instruções antes de utilizar a ferramenta.

Recicle os desperdícios

A	V	W	Hz	/min
Ampere	Volt	Watt	Hertz	Rotações por minuto

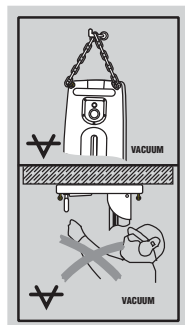
rpm

Rotações por minuto

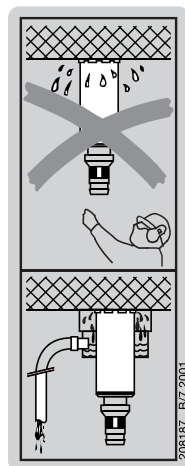
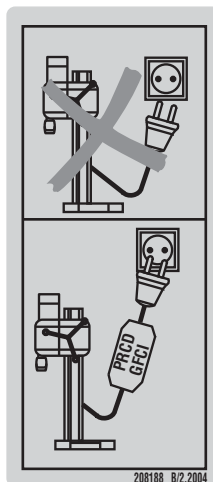
Corrente alternada

Velocidade nominal de rotação sem carga

Diâmetro

Na base de vácuo

Em cima:
Para perfurações horizontais com fixação por vácuo, a coluna não pode ser utilizada sem um dispositivo de segurança adicional.

Em baixo:
A ferramenta não pode ser segura apenas por vácuo quando utilizada para fazer furações no tecto.

Na ferramenta

É obrigatória a utilização de um sistema colector de água em conjunto com um aspirador de líquidos quando se efectuam furações no tecto.

É obrigatório usar um disjuntor de segurança PRCD.

1 Estes números referem-se a figuras. Estas encontram-se nas contracapas desdobráveis. Ao ler as instruções, mantenha as contracapas abertas.
Neste manual de instruções a palavra " ferramenta " refere-se sempre ao sistema de perfuração diamantada DD 200.

Localização da informação no aparelho

A designação e o número de série encontram-se na placa de características da sua ferramenta e da coluna. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

Tipo: DD 200

Número de série:

Tipo: DD-HD 30

Número de série:

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5128313 / 000 / 01

2. Descrição

2.1 Utilização correcta

O DD 200 e a DD HD-30 formam um sistema de perfuração com coroa diamantada, concebido para perfuração a húmido de materiais minerais. (Não é permitida utilização manual.)
A ferramenta só pode ser utilizada montada na coluna.
A coluna deve ser fixa por meio de bucha, base de vácuo ou escora de fixação rápida.
É proibida a modificação ou manipulação da unidade motriz, da coluna e dos acessórios. Para evitar riscos de ferimentos use apenas peças e acessórios originais Hilti.

Siga as instruções referentes à utilização, à conservação e à manutenção constantes do manual de instruções.
Observe igualmente as instruções de utilização e segurança dos acessórios.
Não utilize um martelo ou qualquer outro objecto pesado para fazer ajustes na base.
O motor, a coluna e os acessórios podem representar um perigo se utilizados incorrectamente por pessoal não treinado ou para fins para os quais não foram concebidos.
A máquina só pode funcionar quando ligada a uma fonte de energia com a corrente nominal adequada e equipada com fio terra.

pt

Equipamento	Coroas de perfuração	Direcção da perfuração
Sistema com colector de água e aspirador de líquidos	∅ 25–250 mm	Todas as direcções
Sistema sem colector de água e aspirador de líquidos	∅ 25–400 mm	Para cima não
Sistema com colector de água	∅ 25–250 mm	Para cima não

Comprimento da coroa de perfuração:
25 a 250 mm de diâmetro: 430 mm
52 a 400 mm de diâmetro: 450 mm

É obrigatória a utilização de um sistema colector de água em conjunto com um aspirador de líquidos quando se efectuam furações no tecto.
Para perfurações horizontais com fixação por vácuo (acessório) a coluna não pode ser utilizada sem um dispositivo de segurança adicional.
Não é permitido perfurar materiais que contenham amianto (material nocivo).

O fornecimento inclui:
– Máquina eléctrica
– Manual de instruções

3. Acessórios

Indicador do fluxo de água	305939
Aferidor de profundidade	305535
Suporte do colector de água	305536
Extensão da coluna	305537
Base de vácuo	305538
Bomba de vácuo	332158; 92053 (USA)
Distanciador	305539
Kit de rodas	305541
Varão de encaixe	305940
Porca de aperto	251834
Colector de água 25-162	232221
Colector de água 92-250	232243
Colector de água 8-87	232204
Volante	9843

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5128313 / 000 / 01

4. Características técnicas

Ferramenta	DD 200					
Voltagem	100 V	110 V	220 V	230 V EU	230 V CH	240 V
Potência		2300 W	2500 W	2600 W	2250 W	2600 W
Corrente nominal*	15 A	22,5 A	12,2 A	12,3 A	10 A	11,8 A
Frequência	50/60 Hz	50 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50 Hz	50 Hz
R.p.m. em vazio	320/640/1300 /min		265/550/1120 /min			
Pressão máxima de água	6 bar					
Dimensões (C × L × A)	630 × 150 × 173 mm					
Peso (unidade motriz) de acordo com o Procedimento EPTA de 01/2003	13,9 kg					
Peso (coluna) de acordo com o Procedimento EPTA de 01/2003	18,3 kg					
Profundidade de perfuração	Máx. 500 mm sem extensão					
Classe de protecção conforme EN/IEC 61029	Classe de protecção I (com ligação terra)					

-NOTA-
Esta ferramenta está em conformidade com a norma correspondente no pressuposto de que a impedância admissível da rede, Z_{max}, no ponto de ligação do equipamento seja inferior ou igual a 0,378+j0,236 Ω. É da responsabilidade do instalador ou operador da ferramenta assegurar, se for necessário após consulta com o operador da rede pública, que a ferramenta é ligada apenas a um ponto de ligação cuja impedância seja inferior ou igual a Z_{max}.

-NOTA-
O nível de vibração indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição que consta da norma EN 61029 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas entre si, sendo também apropriado para uma estimativa preliminar da carga alternativa. O nível de vibração indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes dos indicados ou devido a manutenção insuficiente, o nível de vibração pode ser diferente. Isso pode aumentar notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Para uma avaliação exacta da carga alternativa também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta está desligada ou, embora ligada, não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

Informação sobre o ruído e a vibração (medidos conforme norma EN 61029-1):	
Nível de emissão sonora tipo A (L_{wA}):	105 dB (A)
Nível de pressão da emissão sonora tipo A (LpA):	92 dB (A)
Use protecção auricular	
A incerteza dos níveis de emissão sonora conforme a norma EN 61029 indicados é de 3 dB	

Valores de vibração triaxiais totais (soma vectorial das vibrações) no volante (manípulo em cruz) a_h	
Perfurar em betão (com água)	2,5 m/s²
Incerteza K	1,5 m/s²
Vibração ponderada típica no volante	< 2,5 m/s²
Incerteza K	1,5 m/s²

* A ferramenta está disponível em versões com várias voltagens. Verifique sempre a informação inscrita na placa de características da ferramenta.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5128313 / 000 / 01

5. Normas de segurança

-AVISO- Para evitar o risco de choque eléctrico, ferimentos ou incêndio, respeite sempre as normas de segurança descritas neste manual de instruções.

Leia todas as instruções antes de utilizar a ferramenta.

5.1 Tome as providências necessárias para tornar o local de trabalho seguro

- Os trabalhos de perfuração em edifícios podem influenciar a estática da estrutura, especialmente quando se cortam vigas de reforço ou outros componentes de suporte. Deverá, portanto, obter-se previamente junto do engenheiro ou arquitecto da obra uma autorização para iniciar trabalhos de perfuração e corte.
- Assegure-se de que o local está bem iluminado e ventilado.
- Mantenha a área de trabalho arrumada e livre de quaisquer objectos que possam provocar acidentes.
- Quando efectuar furos de atravessamento, a área abaixo do tecto, do chão ou atrás das paredes onde o furo é efectuado deve ser coberta pois a carote pode cair e causar danos.
- Para maior segurança e porque assim fica com ambas as mãos livres para segurar a ferramenta, use o grampo ou um torno para segurar peças soltas.
- Use equipamento de protecção
- Use óculos de protecção.
- Além disso, utilize máscara anti-poeiras em trabalhos que originam pó.
- Não use vestuário largo, cabelos compridos soltos e jóias, pois podem prender-se em alguma peça em movimento.
- Em trabalhos de exterior, use luvas de borracha e sapatos que não escorreguem.
- Mantenha outras pessoas, e principalmente as crianças, afastadas do raio de acção da ferramenta durante os trabalhos.
- Não permita que outras pessoas mexam na ferramenta ou no cabo de alimentação.
- Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha uma posição de trabalho segura e equilibrada.
- Para evitar tropeçar e cair durante os trabalhos, mantenha o cabo de alimentação, a extensão e a mangueira da água sempre pela retaguarda da ferramenta.
- Mantenha o cabo de alimentação e a extensão, a mangueira de aspiração e de vácuo longe de elementos rotativos.
- **-AVISO- Antes de iniciar a perfuração, verifique se há cabos eléctricos activos na área onde o furo vai ser aberto.**
- Cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água representam um sério perigo se forem danificados durante o trabalho. Por essa razão examine a área de trabalho previamente, por exemplo, com um aparelho detector de metais. Evite o contacto do corpo com partes ligadas à terra, como por exemplo, tubos e radiadores. As partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se o cabo de alimentação for inadvertidamente atingido durante os trabalhos.
- Não trabalhe em cima de uma escada.

5.2 Medidas gerais de segurança

- Utilize a ferramenta apropriada. Não utilize a ferramenta para fins para os quais não foi concebida, e apenas se estiver completamente operacional.
- Utilize exclusivamente acessórios originais, ou dispositivos auxiliares constantes do manual de instruções. A utilização de acessórios e de dispositivos auxiliares diferentes dos indicados no manual de instruções pode ocasionar ferimentos pessoais.
- Considere as influências ambientais. Não exponha a ferramenta à chuva, neve ou outras condições atmosféricas adversas e não opere com a ferramenta em locais húmidos ou onde exista risco de explosão.
- Mantenha os punhos secos, limpos sem óleo ou gordura.
- Não sobrecarregue a sua ferramenta. Obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.
- Nunca deixe a ferramenta abandonada (sem qualquer supervisão).
- Quando não estiver a ser utilizada, guarde a ferramenta em local seco, longe do alcance de crianças.
- Evite arranques inadvertidos. Assegure-se que o interruptor on/off está desligado quando está a introduzir a ficha na tomada.
- Quando não está a utilizar a ferramenta (por ex. durante um intervalo de trabalho), antes da conservação, da manutenção e da troca de instrumentos, desligue sempre a ferramenta da corrente.
- Verifique o PRCD antes de cada utilização.
- Faça uma manutenção regular das suas coroas. Mantenha os acessórios afiados e limpos para poder trabalhar melhor e de forma mais segura.
- Verifique a ferramenta e os acessórios quanto a eventuais danos. Todos os dispositivos de segurança ou quaisquer elementos ligeiramente danificados deverão ser verificados quanto ao seu correcto funcionamento antes de serem utilizados. Certifique-se de que todas as peças móveis estão perfeitamente operacionais, sem encravar e sem avarias. Todas as peças devem estar correctamente encaixadas e preencher todos os requisitos de segurança. Dispositivos de segurança e componentes danificados deverão ser reparados e/ou substituídos por uma oficina reconhecida, excepto se o manual de instruções indicar algo em contrário.
- Evite o contacto da pele com a lama resultante da perfuração.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5128313 / 000 / 01

- Use uma máscara anti-poeiras quando estiver a executar trabalhos que originam pó, por ex. perfuração seca. Ligue a ferramenta a um aspirador de pó. Materiais nocivos à saúde (por ex. amianto) não podem ser perfurados.
- **A ferramenta não está concebido para a utilização por crianças ou pessoas debilitadas sem formação.**
- **Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.**
- Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto com ou a inalação dos pós podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Material que contenha amianto só pode ser trabalhado por pessoal especializado. **Se possível, utilize um aspirador de pó. Para alcançar um elevado grau de remoção de pó, utilize um removedor de pó móvel adequado recomendado pela Hilti para madeira e/ou pó mineral que tenha sido adaptado a esta ferramenta eléctrica. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Recomenda-se que use uma máscara-antipoeiras com filtro da classe P2. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.**

pt

5.2.1 Perigos mecânicos

- Siga as instruções de conservação e manutenção.
- Verifique se os acessorios utilizados são compatíveis com o sistema de encaixe e se estão correctamente fixos (encaixados).
- A utilização de acessórios não adequados pode levar à perda de controlo da ferramenta e causar ferimentos.
- Assegure-se que a ferramenta está devidamente fixa na coluna.
- Não toque em elementos rotativos.
- Certifique-se que todos os parafusos de aperto foram devidamente apertados.
- Após desmontar a extensão da coluna, a capa (que funciona como limite do curso do carril) tem que ser novamente colocada.
- Verifique se todas as coroas de perfuração se encontram em perfeitas condições de funcionamento antes de as utilizar. Coroas de perfuração deformadas ou danificadas não devem ser utilizadas.

5.2.2 Perigos eléctricos

- Evite o contacto do corpo com partes ligadas à terra, como por ex. tubos e radiadores.
- Verifique o cabo de alimentação e as extensões regularmente. Se danificado(s), deverão ser imediatamente substituído(s) por um técnico especializado.
- Verifique a ferramenta e os acessórios quanto à sua perfeita operacionalidade. Não ligue a ferramenta se constatar danos, se estiver incompleta ou se existirem elementos de comando inoperacionais.
- Se danificar o cabo enquanto trabalha, desligue o cabo de alimentação da corrente eléctrica.
- Interruptores danificados devem ser substituídos imediatamente no Centro de Assistência Técnica Hilti. Não opere com uma ferramenta que não possa ser accionada pelo interruptor.
- A ferramenta deve ser reparada por um técnico especializado (contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti) e utilizando apenas peças/acessórios originais Hilti. A utilização de peças/acessórios não originais pode provocar graves danos pessoais e patrimoniais.
- Não utilize o cabo de alimentação para fins para os quais não foi concebido. Nunca transporte a ferramenta segurando-a pelo cabo de alimentação. Quando desligar a ferramenta puxe pela ficha e não pelo cabo.
- Não exponha o cabo de alimentação a calor, óleo ou arestas afiadas.
- Em trabalhos de exterior, utilize apenas extensões de cabo com secção apropriada e correspondentemente indicadas.
- Em caso de corte de energia: desligue a ferramenta e retire a ficha da tomada.
- Evite utilizar extensões de cabo com tomadas múltiplas, bem como utilizar vários equipamentos ligados à mesma extensão.
- Não utilize a ferramenta se esta estiver suja ou molhada. O pó (nomeadamente o pó resultante de materiais condutores) ou a humidade aderente à superfície da ferramenta podem, sob condições desfavoráveis, causar choques eléctricos. Por conseguinte, se trabalha materiais condutores com frequência, recomendamos que mande verificar periodicamente a sua ferramenta por um Centro de Assistência Técnica Hilti.
- Nunca opere a ferramenta sem o PRCD fornecido juntamente (na versão GB, nunca sem transformador de isolamento). Verifique o PRCD antes de cada utilização.

5.2.3 Perigos térmicos

- Após utilização prolongada, o acessório pode ficar quente. Use luvas de protecção quando substituir os acessórios.

5.3 Informação ao utilizador

- A ferramenta foi concebida para utilização profissional.
- A ferramenta deve ser utilizada, feita a sua manutenção e reparada apenas por pessoal autorizado e devidamente especializado. Estas pessoas deverão

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5128313 / 000 / 01

ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa.
- Concentre-se no seu trabalho. Não utilize a ferramenta se a sua atenção não estiver inteiramente voltada para a tarefa que está a executar.
- Faça pausas durante o trabalho. Aproveite para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.

5.4 Equipamento de protecção pessoal

- O operador, bem como outras pessoas na proximidade da ferramenta, devem usar óculos de protecção, protecção auricular, máscara anti-poeiras e luvas de protecção enquanto duram os trabalhos.

6. Antes de iniciar a utilização

-NOTA-
A corrente eléctrica deve corresponder à indicada na placa de características da ferramenta.
Assegure-se de que a ferramenta está desligada da corrente eléctrica.

6.1 Utilização de extensões de cabo

Utilize apenas extensões de cabo aprovadas para o tipo de aplicação em causa e com a secção adequada.
Secções de cabo mínimas e comprimentos máximos recomendados:

Tensão da rede	**Secção do condutor** mm²				AWG	
Secção do condutor	1,5	2,0	2,5	3,5	14	12
100 V	não permitido	não permitido	não permitido	25 m	não permitido	–
110–120 V	não permitido	não permitido	20 m	–	não permitido	75 ft
220–240 V	30 m	–	50 m	–	–	–

Não utilize extensões de cabo com secções de 1,25 mm² e AWG 16.

6.2 Utilização de um gerador ou transformador

Esta ferramenta pode ser alimentada por um gerador ou transformador se as seguintes condições forem reunidas:
- Corrente alterna (CA) e potência de saída mínima de 4000 VA.
- A voltagem em carga deverá estar entre os +5 % e os –15 % da voltagem nominal.
- A frequência deverá estar entre os 50–60 Hz e nunca superior a 65 Hz.
- Deve utilizar-se um regulador automático de voltagem com arrancador.

O gerador ou transformador nunca deve ser usado para alimentar outros equipamentos em simultâneo. O ligar e o desligar de outros dispositivos pode causar subtensão e/ou sobretensão que podem prejudicar a ferramenta.

6.3 Preparativos

-CUIDADO-
- A ferramenta, as coroas diamantadas e a coluna são pesadas. Pode haver esmagamentos. Use capacete de segurança, e calce luvas e botas de protecção.

6.3.1 Montar a coluna 2

-NOTA-
Se a coluna foi dobrada para facilitar o transporte, proceda da seguinte forma:
1. Solte o parafuso na parte de cima da escora, e na parte de baixo, na articulação da coluna.
2. Levante a coluna para a sua posição máxima.
3. Aperte o parafuso na parte de cima da escora, e na parte de baixo, na articulação da coluna.

-NOTA-
A capa deve estar montada na extremidade da coluna. Serve de protecção e de limite ao curso do carril.

6.3.2 Montar o volante 3

-NOTA-
O volante pode ser montado no lado esquerdo ou no lado direito do carril, em qualquer dos dois eixos. O eixo superior move directamente o carril, enquanto o eixo inferior desmultiplica o movimento.
1. Coloque o volante em qualquer dos dois eixos, no lado esquerdo ou no lado direito do carril.
2. Aperte o volante com o parafuso fornecido.

6.3.3 Fixar a coluna com uma bucha 4

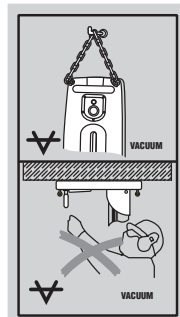
-AVISO-
Utilize a bucha adequada para o material base existente e observe as indicações de montagem do fabricante da bucha.

-NOTA-
Habitualmente, as buchas de expansão metálicas M16 da Hilti são adequadas para fixações do equipamento de perfuração diamantado em betão não fissurado. No entanto, em determinadas condições, pode ser necessária uma fixação alternativa.Em caso de dúvidas quanto à fixação segura, contacte o Serviço de Assistência Técnica da Hilti.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5128313 / 000 / 01

1. Coloque a bucha adequada para o material a ser furado a uma distância de 330 mm ou 13" (idealmente) do centro do furo.
2. Enrosque o varão de encaixe (acessório) na bucha.
3. Coloque a coluna sobre o varão e alinhe-o com ajuda do indicador de centragem do furo. (Se for utilizada a peça distanciadora (acessório), a coluna não pode ser alinhada através do indicador de centragem do furo).
4. Enrosque a porca de aperto no varão sem a apertar.
5. Nivele a base com os 3 parafusos de nivelamento. Para o efeito, utilize os 2 níveis no carril. Certifique-se de que os parafusos de nivelamento estão bem apoiados no material base.
6. Aperte a porca de aperto no varão com uma chave de forqueta 27. Em alternativa, também se pode apertar o parafuso de nivelamento traseiro. Para assegurar uma melhor acessibilidade, a escora pode ser virada para o lado.
7. Certifique-se de que a coluna está fixa de forma segura.

pt

6.3.4 Fixar a coluna à base de vácuo (acessório) 5

-CUIDADO-
Ao perfurar na horizontal, o suporte de coluna tem de ser segurado adicionalmente com uma corrente.

A ferramenta não pode ser segura apenas por vácuo quando utilizada para fazer furações no tecto.

- CUIDADO-
Verifique o material base ao qual se pretende fixar a base de vácuo. Uma superfície irregular e áspero pode reduzir substancialmente à eficácia da fixação por vácuo. Superfícies revestidas ou laminadas podem ser arrancadas durante o trabalho.

-CUIDADO-
Apenas para a utilização de coroas com um diâmetro ≤300 mm e sem a utilização de um distanciador.

-NOTA-
No punho, na base de vácuo, existe uma válvula de segurança que permite voltar a aumentar o vácuo.

1. Rode os 4 parafusos de nivelamento para trás, até que sobressaiam aprox. 5 mm da parte de baixo da base de vácuo.
2. Una a ligação de vácuo da base de vácuo à bomba de vácuo.
3. Coloque a coluna sobre a base de vácuo.
4. Monte o parafuso, fornecido juntamente, com a anilha por baixo.
5. Determine o centro do furo.
6. Trace uma linha com aprox. 800 mm de comprimento, desde o centro do furo até ao ponto onde a coluna deve ser colocada.
7. Sobre a linha de 800 mm de comprimento, coloque uma marca a uma distância de 165 mm/ 6½" desde o centro do furo.
8. Alinhe as marcas da base de vácuo sobre a linha de 800 mm de comprimento.
9. Alinhe o centro da aresta dianteira da base de vácuo com a marca 165 mm/6½".

-NOTA- Antes de utilizar a bomba de vácuo, familiarize-se com o conteúdo do manual de instruções e siga as instruções.

10. Ligue a bomba de vácuo e prima a válvula de segurança.
11. Se a coluna estiver correctamente posicionada, solte a válvula de segurança e pressione a coluna contra o material a ser furado.

-CUIDADO- Antes e durante a perfuração, o ponteiro no manómetro deve encontrar-se na faixa verde.

12. Nivele a base de vácuo com os 4 parafusos de nivelamento. Utilize as 2 bolhas de nível existentes no carril como auxílio de ajuste. Atenção: a base da bucha não pode nem deve ser nivelada na base de vácuo.
13. Para perfurações horizontais, utilize um dispositivo de segurança adicional para a coluna. (Por ex., corrente fixa com bucha, …)
14. Certifique-se de que a coluna está fixa de modo seguro.

6.3.5 Ajustar o ângulo da coluna (regulável até um máximo de 45°) 6

-CUIDADO-
Tome cuidado para não trilhar os dedos.

1. Desaperte o parafuso da articulação na base inferior da coluna e a escora na parte superior.
2. Coloque a coluna na posição desejada. A escala angular na parte de trás serve de ajuda.
3. Reaperte os dois parafusos firmemente.

6.3.6 Utilizar a extensão da coluna (acessório) 7

-CUIDADO-
Não utilize coroas de perfuração ou extensões com um comprimento total superior a 650 mm para iniciar a perfuração.

1. Retire a capa (com ressalto limitador do curso) na extremidade superior da coluna e monte-a na extensão da coluna.
2. Encaixe a secção cilíndrica da extensão da coluna na extremidade da coluna.
3. Fixe a extensão da coluna apertando o parafuso excêntrico de bloqueio.
4. Como limitador de curso adicional pode utilizar-se um aferidor de profundidade (acessório) na coluna.
5. A capa (com ressalto limitador do curso) deve ser recolocada na coluna depois da extensão ter sido

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5128313 / 000 / 01

removida. O limitador do curso é uma peça importante ao nível da segurança.

6.3.7 Montar o distanciador (acessório) 8

-NOTA-

Quando se utiliza uma coroa de diâmetro superior a 300 mm, deve aumentar-se a distância entre o eixo de perfuração e a coluna, usando para isso o distanciador. O indicador de centragem de furo não pode ser usado em simultâneo com o distanciador. Estas instruções pressupõem que o motor não está ainda montado.

1. Bloqueie o carril em posição na coluna (active o mecanismo de bloqueio do carril). O carril está bloqueado quando a cavilha de bloqueio estiver engatada. Certifique-se de que está engatada, rodando ligeiramente o volante. Nesta posição, o carril já não pode ser movimentado.
2. Solte o parafuso de bloqueio do motor.
3. Puxe o parafuso de bloqueio para fora.
4. Coloque o distanciador no carril.
5. Empurre o parafuso de bloqueio contra o carril o máximo que puder.
6. Aperte o parafuso de bloqueio.

6.3.8 Montar o motor na coluna 9

-NOTA-

Assegure-se de que o motor está desligado da corrente eléctrica.

1. Bloqueie o carril em posição na coluna (active o mecanismo de bloqueio do carril). O carril está bloqueado quando a cavilha de bloqueio estiver engatada. Certifique-se de que está engatada, rodando ligeiramente o volante. Nesta posição, o carril já não pode ser movimentado.
2. Puxe o parafuso de bloqueio do motor.
3. Coloque o motor no carril ou no distanciador.
4. Empurre o parafuso de bloqueio contra o carril ou distanciador o máximo que puder.
5. Aperte o parafuso de bloqueio.
6. Prenda o cabo de alimentação no guia do cabo na tampa do carril.
7. Certifique-se de que o motor está fixo.

6.3.9 Instalar a ligação de água

1. Feche o regulador do fluxo de água no motor.
2. Ligue a mangueira da água.

-NOTA-

Pode ser montado um indicador do fluxo de água entre a mangueira da água e a ligação para a mangueira na unidade motriz.

-CUIDADO-

Verifique periodicamente o estado das mangueiras. A pressão máxima de água não deverá exceder os 6 bares.

6.3.10 Montar o sistema de colector de água (acessório) 10

-NOTA-

A utilização do sistema colector de água permite que esta seja drenada da coroa, evitando assim sujar a área circundante ao furo. Recomendamos a utilização de um sistema colector de água para coroas até 250 mm de diâmetro. Atingem-se melhores resultados se for utilizado um aspirador de líquidos em conjunto.
É obrigatória a utilização de um sistema colector de água em conjunto com um aspirador de líquidos quando se trabalha em suspensão. O suporte de coluna deverá estar colocado num ângulo de 90° em relação ao tecto.
O vedante do colector de água deve ter a mesma dimensão da coroa usada.

1. Desaperte o parafuso na coluna (na parte da frente).
2. Posicione o suporte do colector da água atrás do parafuso (a partir de baixo).
3. Aperte o parafuso.
4. Coloque o colector da água entre os dois braços móveis do suporte (do colector da água).
5. Fixe o colector da água com os dois parafusos no suporte do colector.
6. Ligue um aspirador de líquidos ao colector de água ou a uma mangueira através da qual a água possa escoar.

6.3.11 Ajustar o aferidor de profundidade (acessório)

1. Rode o volante até que a coroa esteja em contacto com o material a ser furado.
2. Defina a profundidade de perfuração desejada regulando a distância entre o carril e o aferidor de profundidade.
3. Fixe o aferidor de profundidade apertando o veio de aperto.

pt

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5128313 / 000 / 01

6.3.12 Inserir a coroa diamantada (com mandril Hilti BL) 11

-CUIDADO-
Uma montagem e posicionamento deficientes da coroa de perfuração podem levar a situações perigosos causadas por partes partidas e projectadas. **Assegure-se quanto ao correcto posicionamento da coroa de perfuração.**

-CUIDADO-
– A coroa pode aquecer durante a utilização ou durante a afiação. Pode queimar as mãos. Use luvas de protecção quando substituir a coroa.

1. Bloqueie o carril em posição na coluna (active o mecanismo de bloqueio do carril) e certifique-se de que a coluna está firmemente apertada.
2. Abra o mandril rodando-o no sentido do símbolo "aberto" (parêntesis abertos).
3. Empurre o encabadouro da coroa para dentro do mandril no motor até que este encaixe.
4. Feche o mandril rodando-o no sentido do símbolo "fechado" (parêntesis fechados).
5. Certifique-se de que a coroa está fixa no mandril (verifique puxando-a para fora).

6.3.13 Seleccionar a rotação 12

-CUIDADO-
Não comute a velocidade com o motor em movimento. Espere até que a rotação pare.

1. Seleccione a velocidade de acordo com o diâmetro da coroa.
2. Mova o selector de velocidades para a velocidade desejada enquanto faz rodar a coroa manualmente.

7. Utilização

CUIDADO-
– A ferramenta e o processo de perfuração provocam ruído. Ruído excessivo pode prejudicar a audição. Use protecção auricular.
– A perfuração pode originar estilhaços perigosos. Os estilhaços podem ferir o corpo e os olhos. Use óculos de protecção e um capacete de segurança.
– Utilize luvas de protecção para evitar ferimentos devidos a arestas vivas ao manusear coroas de perfuração.
– Calce sapatos antiderrapantes para evitar ferimentos devidos a áreas escorregadias.

7.1 Ligar e verificar o disjuntor de segurança PRCD

(Na versão GB use um transformador de isolamento)

1. Ligue o motor à corrente eléctrica (tomada com fio terra).
2. Pressione o botão "ON" no disjuntor de segurança PRCD (o indicador ilumina-se).
3. Pressione o botão "TEST" no disjuntor de segurança PRCD (o indicador apaga-se).

-PERIGO-
No caso de o indicador não se apagar, não se pode continuar a operar com a ferramenta. Mande reparar a sua ferramenta eléctrica por pessoal qualificado com utilização de peças sobressalentes originais.

4. Pressione o botão "ON" no disjuntor de segurança PRCD (o indicador ilumina-se).

7.2 Tabela das velocidades e dos diâmetros de coroa correspondentes

Velocidade	Diâmetro da coroa de perfuração
1	152–400 mm (6" – 16")
2	82–162 mm (3 1/4" – 6 3/8")
3	25– 82 mm (1" – 3 1/4")

No caso de betão muito armado ou extremamente duro (p.ex., betão com inerte de sílex ou de elevada resistência), recomenda-se utilizar a velocidade mais baixa ao perfurar, especialmente no caso de diâmetros de 82 mm (3 1/4") ou 152–162 mm (6"–6 3/8").

7.3 Funcionar com a ferramenta sem sistema colector de água e sem aspirador de líquidos

-NOTA-
A água flui de forma descontrolada. Não é permitido efectuar perfuração em suspensão.

-CUIDADO-
Não deixe entrar água no motor.

7.3.1 Ligar 13

1. Abra o regulador do fluxo de água até que o volume necessário de água flua.
2. Pressione o interruptor "ON/OFF" do motor (interruptor na posição "I").
3. Solte o bloqueio do carril.
4. Rode o volante até que a coroa esteja em contacto com o material a ser furado.
5. Aplique uma ligeira pressão até que coroa esteja centrada e só depois aumente a pressão gradualmente.
6. Regule a pressão exercida na coroa observando o

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5128313 / 000 / 01

indicador de performance de perfuração (o nível óptimo é alcançado quando a lâmpada verde no visor se acende).

7.4 Funcionar com a ferramenta com sistema colector de água (acessório)

-NOTA-
A água escoa através de uma mangueira. Não é permitido efectuar perfuração em suspensão.

-CUIDADO-
Não deixe entrar água no motor.

7.4.1 Ligar 14

1. Abra o regulador do fluxo de água até que o volume necessário de água flua.
2. Pressione o interruptor "ON/OFF" do motor (interruptor na posição "I").
3. Solte o bloqueio do carril.
4. Rode o volante até que a coroa esteja em contacto com o material a ser furado.
5. Aplique uma ligeira pressão até que coroa esteja centrada e só depois aumente a pressão gradualmente.
6. Regule a pressão exercida na coroa observando o indicador de performance de perfuração (o nível óptimo é alcançado quando a lâmpada verde no visor se acende).

7.5 Funcionar com a ferramenta com sistema colector de água e com aspirador de líquidos

-NOTA-
A perfuração inclinada para cima não é permitida (o colector de água não funciona.)
A coroa enche-se de água na perfuração em suspensão.

-CUIDADO-
Não deixe escorrer água para cima do motor.

-NOTA-
O aspirador deve ser ligado e desligado manualmente, no início e no fim do trabalho de perfuração.

7.5.1 Ligar 15

1. Ligue o aspirador de líquidos. Não use o modo automático.
2. Verifique se a água está ligada e pronta a funcionar.
3. Abra o regulador do fluxo de água.
4. Pressione o interruptor "ON/OFF" do motor (interruptor na posição "I").
5. Solte o bloqueio do carril.
6. Rode o volante até que a coroa esteja em contacto com o material a ser furado.
7. Aplique uma ligeira pressão até que coroa esteja centrada e só depois aumente a pressão gradualmente.
8. Regule a pressão exercida na coroa observando o indicador de performance de perfuração (o nível óptimo é alcançado quando a lâmpada verde no visor se acende).

7.6 Desligar 16

1. Feche o regulador do fluxo de água.
2. Retire a coroa do furo. Cuidado: A coroa enche-se de água na perfuração em suspensão. Após um trabalho de perfuração em suspensão deve deixar-se escoar a água da coroa. Basta desligar a mangueira de abastecimento de água no motor e abrir a válvula de regulação do fluxo de água (não permita que a água reflua através do indicador do fluxo de água). Não deixe escorrer água para cima do motor.
3. Engate o bloqueio do carril. O carril está bloqueado quando a cavilha de bloqueio estiver engatada. Certifique-se de que está engatada, rodando ligeiramente o volante. Nesta posição, o carril já não pode ser movimentado.
4. Desligue o motor.
5. Desligue o aspirador (caso o utilize).
6. Para garantir que a coluna se mantém equilibrada, baixe a coroa até que esta esteja em contacto com o material a ser furado ou desdobre o indicador de centragem do furo (não se aplica se a base de vácuo for usada).
7. Se necessário, retire a carote da coroa.

pt

7.7 Retirar o motor da coluna 17

-NOTA-
Certifique-se de que a ferramenta está desligada da corrente eléctrica.

1. Fixe o carril na coluna engatando o mecanismo de bloqueio desta. O carril está bloqueado quando a cavilha de bloqueio estiver engatada. Certifique-se de que está engatada, rodando ligeiramente o volante. Nesta posição, o carril já não pode ser movimentado.
2. Segure o motor com uma mão (pelo punho de transporte) **-CUIDADO-** o motor pode cair da coluna.
3. Solte o excêntrico do motor com a outra mão.
4. Puxe o excêntrico para fora.
5. Remova o motor do carril.
6. Empurre o excêntrico no carril o máximo que puder.

7.8 Eliminação da lama resultante da perfuração

veja Reciclagem

7.9 Passos de trabalho, caso a coroa de perfuração encrave

Se a coroa de perfuração encravar, a embraiagem dispara, até o utilizador desligar o aparelho. A coroa de perfuração pode ser solta através das seguintes acções:

Solte a coroa de perfuração com chave de forqueta

1.º Desligue a máquina da corrente.
2.º Segure a coroa de perfuração próximo do encabadouro com uma chave de forqueta adequada e solte a coroa de perfuração, rodando-a.
3.º Ligue a ferramenta à corrente eléctrica.
4.º Prossiga o processo de furação.

Solte a coroa de perfuração com o torniquete

1.º Desligue a máquina da corrente.
2.º Com o torniquete, solte a coroa de perfuração do material base.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5128313 / 000 / 01

3.º Ligue a ferramenta à corrente eléctrica.
4.º Prossiga o processo de furação.

7.10 Transporte e armazenamento

-NOTA-

– Transporte o motor, a coluna e a coroa separadamente.
– Use o kit de rodas (acessório) para facilitar o transporte.
– Antes de guardar a ferramenta, abra o regulador do fluxo de água. No caso de temperaturas abaixo do ponto de congelamento, preste especial atenção para que não fique água na ferramenta.

8. Conservação e manutenção

pt

Desligue o cabo de alimentação da corrente eléctrica.

Conservação dos acessórios e dos componentes metálicos
Remova quaisquer resíduos aderentes à coroa e ao mandril, limpando-os, de tempos a tempos, com um pano ligeiramente embebido em óleo.

8.1 Conservação da ferramenta

-CUIDADO-
Mantenha a ferramenta, particularmente as superfícies do punho, seca, limpa e isenta de óleos e massas. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.
A carcaça exterior da ferramenta é fabricada em plástico resistente a impactos. O punho é feito de uma borracha sintética.
As saídas de ar devem estar sempre limpas e desobstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta.
Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer pulverizador, aparelho de jacto de vapor ou água corrente para limpar a ferramenta! A segurança eléctrica da ferramenta pode ficar comprometida.

8.2 Manutenção

Examine periodicamente todos os componentes e partes externas da ferramenta prevenindo assim o seu perfeito funcionamento. Não ligue a ferramenta se houver partes danificadas, incompletas ou se os elementos de comando não estiverem a funcionar correctamente. Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.
As reparacões na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado.

8.3 Substituição das escovas de carvão

A luz indicadora (com o símbolo de uma chave inglesa) acende quando as escovas precisam de ser substituídas.

A inobservância dos seguintes avisos pode representar perigo, nomeadamente devido ao contacto com tensão eléctrica elevada. A ferramenta deve ser utilizada, feita a sua conservação e a sua manutenção apenas por pessoal autorizado e devidamente especializado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa.

1. Deslilgue o motor da corrente eléctrica.
2. Retire as tampas laterais (esquerda e direita) do motor.
3. Retire do motor as escovas gastas. Repare como são colocadas as escovas.
4. Coloque as escovas novas da mesma forma que estavam as escovas usadas. Peça nº 100–127 V: 279 526; 220–230 V: 280 097.
5. Volte a apertar as tampas laterais (esquerda e direita) do motor.

8.4 Ajustar a folga entre a coluna e o carril 18

A folga entre a coluna e o carril pode ser ajustada através dos 4 rolamento

Os 4 rolamentos ilustrados na figura podem ser ajustados. Primeiro remova o motor da coluna e desloque o carril até ao topo da coluna rodando o volante. Os 4 rolamentos podem ser ajustados da seguinte forma:

1. Com uma chave de caixa de 5 mm desaperte ligeiramente o parafuso de bloqueio (não remova o parafuso).
2. Com uma chave de bocas de 19 mm rode o eixo excêntrico e depois empurre o rolamento ligeiramente em direcção à coluna.
3. Aperte o parafuso de bloqueio.
4. Verificação:
   Se o ajuste for óptimo o carril manter-se-á em posição vertical. O motor (montado) tem que deslizar sobre o carril.

8.5 Verificação da ferramenta após manutenção

Após efectuar a manutenção, verifique se todas as funções da ferramenta operam correctamente.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5128313 / 000 / 01

9. Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
A ferramenta não arranca.	Avaria na rede eléctrica.	Ligar uma outra ferramenta na mesma tomada para verificar se esta tem corrente. Verificar a ficha, a tomada, o PRCD e a caixa de fusíveis.
	Máquina desliga automaticamente devido ao desgaste das escovas de carvão.	Verificar e substituir – se for necessário – por um electricista especializado.
	O cabo de alimentação ou a ficha está com defeito	Verificar e substituir – se for necessário – por um electricista especializado.
	Interruptor avariado	Verificar e substituir – se for necessário – por um electricista especializado.
O motor funciona mas a coroa não roda.	O selector de velocidades não prendeu.	Rodar o selector de velocidades até que engate.
	Avaria na engrenagem.	Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.
A velocidade de perfuração vai diminuindo.	Segmentos diamantados da coroa com muito desgaste.	Afiar a coroa numa placa de afiar com água corrente.
	Segmentos diamantados da coroa com muito desgaste.	Especificação errada da coroa de perfuração. Consulte a Hilti.
	Pressão de água/fluxo de água elevado demais.	Reduzir o fluxo através do regulador de fluxo de água.
	A carote fica presa no interior da coroa.	Remover a carote.
	Atingida a profundidade máxima de perfuração.	Remover a carote e utilizar uma extensão da coroa.
	Coroa diamantada com defeito.	Verificar a coroa diamantada e substituí-la, se for necessário
	Avaria na engrenagem.	Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.
	A embraiagem "salta" prematuramente ou desembraia permanentemente.	Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Hilti
O motor desliga	A ferramenta pára	Reduzir a pressão aplicada.
	Corte de energia	Verificar a ficha, a tomada, o PRCD e a caixa de fusíveis.
	As escovas de carvão estão gastas	Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.
	Avaria no sistema electrónico.	Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.
	Ventoinha com defeito.	Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.
Fuga de água na ligação (da água) ou na engrenagem.	Vedante do eixo com defeito.	Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.
	A pressão de água é elevada demais	Reduzir a pressão de água
Impossível introduzir a coroa no mandril.	Mandril ou encabadouro sujos ou com defeito.	Limpar o encabadouro/mandril ou substituí-lo se necessário.
Fuga de água no mandril durante o funcionamento.	A coroa não está fixa no mandril.	Apertar firmemente.
	Mandril ou encabadouro sujos.	Limpar o encabadouro/mandril.
	Vedante do mandril ou encaixe da coroa com defeito.	Verificar o vedante e substituí-lo se necessário.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5128313 / 000 / 01

Folga excessiva no sistema de perfuração.	O parafuso do topo da escora e/ou o ponto de articulação na coluna está solto.	Apertar os parafusos.
	A coroa não está fixa no mandril.	Apertar firmemente.
	O mecanismo de bloqueio do motor está solto.	Apertar o mecanismo de bloqueio do motor.
	Parafusos de nivelamento ou varão de encaixe soltos.	Reapertar os parafusos de nivelamento ou o Varão de encaixe.
	Folga excessiva no carril.	Ajustar a folga nos rolamentos do carril.
	Folga excessiva no mandril.	Verificar se o mandril funciona correctamente e substituí-lo se necessário.
	Encabadouro com defeito.	Verificar o encabadouro. Substituí-lo se necessário.

pt

10. Reciclagem

As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em vários países a recolha do seu aparelho usado para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao centro de vendas Hilti local ou ao vendedor.

Reciclagem da lama resultante da perfuração
Em termos ambientais, não é permitido que a lama resultante da perfuração atinja os rios, lagos ou os sistemas de esgotos sem que haja um pré-tratamento. Consulte as normas locais no que se refere a este assunto.

Recomendamos o seguinte pré-tratamento:
Recolha a lama resultante da perfuração (utilizando um aspirador de líquidos de uso industrial).
Permita que a lama resultante da perfuração sedimente e recicle esses resíduos sólidos de forma apropriada. (A adição de um agente flocoso pode acelerar o processo de sedimentação).
A água resultante dessa lama (alcalina, ph > 7) deve ser neutralizada adicionando-lhe um ácido neutralizador ou uma grande quantidade de água, antes que esta atinja o sistema de drenagem.

Apenas para países da UE
Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!
De acordo com a directiva europeia sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5128313 / 000 / 01

11. Garantia do fabricante sobre ferramentas

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, acidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

pt

12. Declaração de conformidade CE (Original)

Designação:	Sistema de perfuração diamantada
Tipo:	DD 200
Ano de fabrico:	2003

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: 2006/42/CE, 2004/108/CE, EN 61029-1, 2011/65/UE, EN 61029-2-6, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality & Process Management
BA Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes W. Huber
Senior Vice President
BU Diamond
01/2012

Documentação técnica junto de:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5128313 / 000 / 01